

Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM <i>(to be used for all correspondence after initial filing)</i>	Application Number	10/605,658	
	Filing Date	10/16/2003	
	First Named Inventor	Yi-Chang Chen	
	Group Art Unit		
	Examiner Name		
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	WISP0042USA

ENCLOSURES (check all that apply)		
<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment / Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Assignment Papers (for an Application) <input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
Remarks		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
Signature	<i>Winston Hsu</i>
Date	10/28/2003

CERTIFICATE OF MAILING		
I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 on this date: 		
Typed or printed name		
Signature		Date

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 0.2 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

Approved for use through 04/30/2003. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

FEE TRANSMITTAL for FY 2003

Effective 01/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$) 0.00

Complete if Known

Application Number	10/605,658
Filing Date	10/16/2003
First Named Inventor	Yi-Chang Chen
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	WISP0042USA

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None

☒ Deposit Account:

Deposit Account Number: 50-0801
Deposit Account Name: North America International Patent Office

The Commissioner is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☒ Credit any overpayments

☒ Charge any additional fee(s) during the pendency of this application

☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING FEE

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1001 750	2001 375	Utility filing fee	
1002 330	2002 165	Design filing fee	
1003 520	2003 260	Plant filing fee	
1004 750	2004 375	Reissue filing fee	
1005 160	2005 80	Provisional filing fee	

SUBTOTAL (1) (\$) 0.00

2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

Total Claims: - 20** = X =
Independent Claims: - 3** = X =
Multiple Dependent: =

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description
1202 18	2202 9	Claims in excess of 20
1201 84	2201 42	Independent claims in excess of 3
1203 280	2203 140	Multiple dependent claim, if not paid
1204 84	2204 42	** Reissue independent claims over original patent
1205 18	2205 9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent

SUBTOTAL (2) (\$) 0.00

**or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

FEE CALCULATION (continued)

3. ADDITIONAL FEES

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1051 130	2051 65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052 50	2052 25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053 130	1053 130	Non-English specification	
1812 2,520	1812 2,520	For filing a request for <i>ex parte</i> reexamination	
1804 920*	1804 920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805 1,840*	1805 1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251 110	2251 55	Extension for reply within first month	
1252 410	2252 205	Extension for reply within second month	
1253 930	2253 465	Extension for reply within third month	
1254 1,450	2254 725	Extension for reply within fourth month	
1255 1,970	2255 985	Extension for reply within fifth month	
1401 320	2401 160	Notice of Appeal	
1402 320	2402 160	Filing a brief in support of an appeal	
1403 280	2403 140	Request for oral hearing	
1451 1,510	1451 1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452 110	2452 55	Petition to revive - unavoidable	
1453 1,300	2453 650	Petition to revive - unintentional	
1501 1,300	2501 650	Utility issue fee (or reissue)	
1502 470	2502 235	Design issue fee	
1503 630	2503 315	Plant issue fee	
1460 130	1460 130	Petitions to the Commissioner	
1807 50	1807 50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806 180	1806 180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021 40	8021 40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809 750	2809 375	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810 750	2810 375	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801 750	2801 375	Request for Continued Examination (RCE)	
1802 900	1802 900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) _____

*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$) 0.00

SUBMITTED BY

(Complete if applicable)

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature	<i>Winston Hsu</i>	Date	10/28/2003		

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 (1-800-786-9199) and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

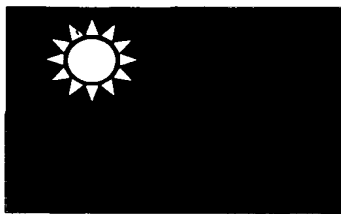
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION — Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
092123826	Taiwan R.O.C	08/28/2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請日：西元 2003 年 08 月 28 日

Application Date

申請案號：092123826

Application No.

申請人：緯創資通股份有限公司

Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 10 月 8 日

Issue Date

發文字號：

Serial No.

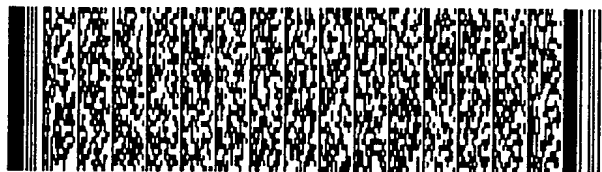
09221016660

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	電腦開機方法及相關電腦
	英 文	COMPUTER BOOT METHOD AND RELATED COMPUTER
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 陳奕彰
	姓 名 (英文)	1. Chen, Yi-Chang
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓
	住居所 (英 文)	1. 21F, 88, Sec. 1, Hsin-Tai-Wu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 緯創資通股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. Wistron Corporation
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 21F, 88, Sec. 1, Hsin-Tai-Wu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 林憲銘
	代表人 (英文)	1. Lin, Hsien-Ming



申請日期：

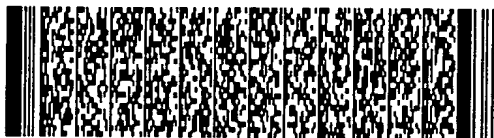
IPC分類

申請案號：

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中 文)	2. 吳質軒
	姓 名 (英 文)	2. Wu, Chih-Hsuan
	國 籍 (中 英 文)	2. 中華民國 TW
	住 居 所 (中 文)	2. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓
	住 居 所 (英 文)	2. 21F, 88, Sec. 1, Hsin-Tai-Wu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中 文)	
	名稱或 姓 名 (英 文)	
	國 籍 (中 英 文)	
	住 居 所 (營 業 所) (中 文)	
	住 居 所 (營 業 所) (英 文)	
	代 表 人 (中 文)	
	代 表 人 (英 文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：電腦開機方法及相關電腦)

本發明係提供一種電腦開機之方法，該方法包含下列步驟：(a)提供該電腦一硬碟機及一開關、(b)將一第一主啟動紀錄儲存於該硬碟機之第一區域，該第一主啟動紀錄係對應於一組作業系統，該組作業系統包含至少一作業系統、(c)將一第二主啟動紀錄儲存於該硬碟機之第二區域，該第二主啟動紀錄係對應於一組程式碼，該組程式碼包含至少一程式碼、(d)開啟該電腦系統、以及(e)偵測該開關之狀態，並於偵測到該開關係處於一預定狀態時，執行該組程式碼中之程式碼，否則，執行該組作業系統中之作業系統。

五、(一)、本案代表圖為：第 三 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明

代表化學式

六、英文發明摘要 (發明名稱：COMPUTER BOOT METHOD AND RELATED COMPUTER)

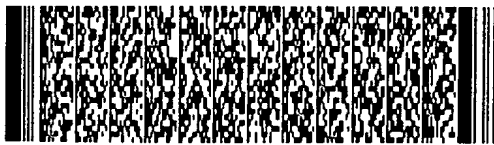
A method for booting a computer is disclosed. The method includes following steps: (a) providing the computer with a hard drive and a switch, (b) storing a first master boot record (MBR) into a first region of the hard drive, the first MBR corresponding to a set of operating systems (OS), (c) storing a second MBR into a second region of the hard drive, the second MBR



四、中文發明摘要 (發明名稱：電腦開機方法及相關電腦)

六、英文發明摘要 (發明名稱：COMPUTER BOOT METHOD AND RELATED COMPUTER)

corresponding to a set of program codes, (d) powering on the computer, and (e) detecting the switch and executing an operating system in the set of operating systems or a program code of the set of program codes depending on whether the switch is on a predetermined status or not.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



五、發明說明 (1)

發明所屬之技術領域

本發明係相關於一種電腦，尤指一種電腦之開機方法。

先前技術

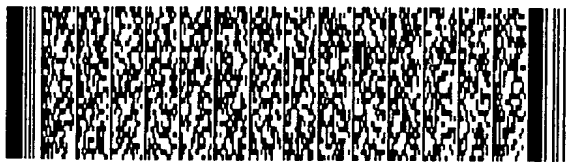
一原本儲存於電腦中之作業系統 (operating system, OS) 在被一作業系統啟動程式 (operating system boot program) 載入至一電腦中之隨機存取記憶體 (RAM) 後，就可開始管理該電腦中之其它應用程式 (application program) 之運作。為了能運作於不同的環境下，該電腦可包含兩種以上之作業系統，例如像是 DOS、OS/2、Windows、及 Linux 等。

請參閱圖一，圖一為習知一用來將該電腦中之作業系統載入至該電腦中之 RAM 之方法 100 之流程圖，方法 100 包含下列步驟：

步驟 102：開始；

(該電腦另包含一軟碟機 (floppy)、一儲存有該作業系統及一對應於該作業系統之主啟動紀錄 (master boot record, MBR) 之硬碟機、一儲存有一基本輸入/輸出系統 (BIOS) 之唯讀記憶體 (ROM)、及一用來執行該 BIOS 之處理器，該主啟動紀錄包含該作業系統啟動程式)

步驟 104：開啟 (power on) 該電腦；



五、發明說明 (2)

(該處理器隨即執行該 BIOS)

步驟 106: 該 BIOS 執行一開機自我測試 (power on self test, POST), 若該電腦中之所有硬體裝置皆運作正常, 進行步驟 108, 否則, 進行步驟 198;

(該 POST 係用來測試該電腦中如該 RAM、該硬碟機及一鍵盤等之硬體裝置是否運作正常)

步驟 108: 於該電腦之軟碟機中尋找該作業系統啟動程式, 若該軟碟機內並未放置有任何磁片或所放置之磁片中並非一含有該作業系統啟動程式之開機磁片, 進行步驟 110, 否則, 進行步驟 112;

步驟 110: 於該硬碟機中尋找該作業系統啟動程式;

步驟 112: 將該主啟動紀錄複製至該 RAM 中 (通常係複製到該 RAM 中位址為 07c00h 之記憶空間處);

步驟 114: 該主啟動紀錄將該作業系統中之初始系統檔案 (initial system file) 載入至該 RAM 中;

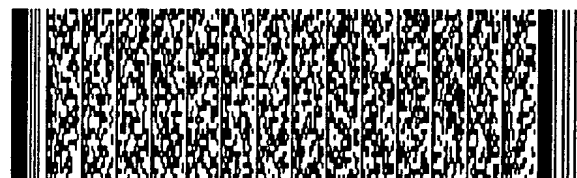
(以 DOS 為例, 該初始系統檔案為 IO.SYS)

步驟 116: 該初始系統檔案將該作業系統內之其它檔案載入至該 RAM 中;

(該其它檔案包含有 MSDOS.SYS、CONFIG.SYS 及 AUTOEXEC.BAT (for DOS) 或 WIN.INI (for Windows) 等)

步驟 198: 結束。

(至此, 該電腦中之部分硬體裝置係不正常運作 (由步驟 106 進行至此), 或者, 該電腦中之應用程式可透過一應用程式介面 (application program interface, API) 來

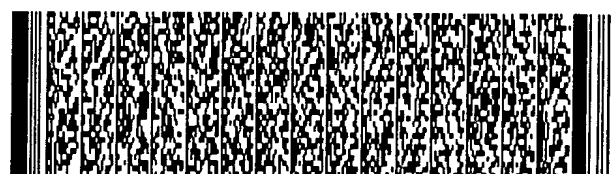
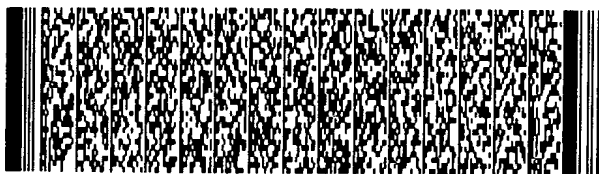


五、發明說明 (3)

利用該作業系統。此外，該電腦之使用者可透過如程式語言 (command language) 或一圖形使用者介面 (graphical user interface, GUI) 直接地與該作業系統互動)

一般而言，該 MBR 係儲存於該硬碟機之第 0 磁柱 (cylinder) 中之第 0 磁頭 (head) 內之第 1 磁區 (sector)，也就是俗稱之第 0 磁軌 (track) 處，該 MBR 之大小為 512 位元組 (000 至 1FF)。該 MBR 又可再分成兩個部份，一為主開機程式 (Master Boot Program, MBP)，另一則為硬碟分割表 (partition Table)。該主開機程式及該硬碟分割表皆為非常重要之資訊，若該硬碟機中之第 0 軌被破壞後，該電腦就無法正常運作了，嚴格地說，該電腦根本就無法開機。

由於任何電腦皆係將該 MBR 儲存於該電腦之硬碟機中之第 0 磁軌內，而如米開朗基羅及石頭病毒等開機型病毒就可於該電腦開機時以一特定之程式碼置換該 MBR，若該病毒僅置換該 MBR 中之主開機程式，使用者尚可利用如 FDISK 之硬碟分割程式加以復原，因為每一 MBR 中之主開機程式皆大同小異，然而，若該病毒係破壞該 MBR 中之硬碟分割表，由於每個硬碟機中之硬碟分割表皆不相同，所以，一旦該硬碟分割表被破壞了，整個硬碟也就完蛋了。



五、發明說明 (4)

發明內容

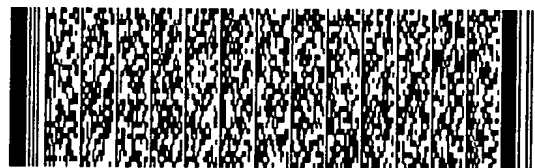
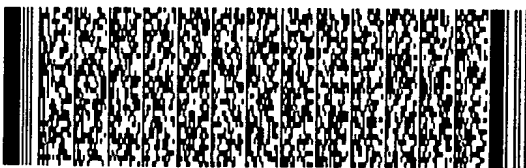
因此本發明之主要目的在於提供一種電腦開機之方法，以解決習知技術之缺點。

根據本發明之申請專利範圍，本發明係揭露一種電腦開機之方法，該方法包含下列步驟：(a)提供該電腦一硬碟機及一開關、(b)將一第一主啟動紀錄儲存於該硬碟機之第一區域，該第一主啟動紀錄係對應於一組作業系統，該組作業系統包含至少一作業系統、(c)將一第二主啟動紀錄儲存於該硬碟機之第二區域，該第二主啟動紀錄係對應於一組程式碼，該組程式碼包含至少一程式碼、(d)開啟該電腦系統、以及(e)偵測該開關之狀態，並於偵測到該開關係處於一預定狀態時，執行該組程式碼中之程式碼，否則，執行該組作業系統中之作業系統。

在本發明之一實施例中，該程式碼包含一作業系統或一驅動程式，該驅動程式係用來驅動一光碟機。

由於本發明之方法係將二主啟動紀錄分別儲存於該硬碟機內之不同的儲存空間，所以不怕開機型病毒之破壞。此外，透過該開關之控制，本發明之方法還可直接地執行該驅動程式以驅動該光碟機。

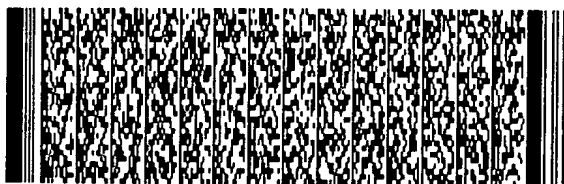
實施方式



五、發明說明 (5)

請參閱圖二，圖二為本發明之一實施例中一電腦 10 之功能方塊圖。電腦 10 包含一殼體 24、一設置於殼體 24 表面上之開關 12、一軟碟機 22、一儲存有一 BIOS 之第一記憶裝置 14、一於一第一區域 26 儲存有一第一 MBR 而於一第二區域 28 儲存有一第二 MBR 之第二記憶裝置 16、以及一處理器 18，處理器 18 係電連接於開關 12、軟碟機 22、第一記憶裝置 14、及第二記憶裝置 16。

一般而言，一 MBR 中皆可儲存四個分別代表四個分割區之項目，而這四個項目中僅有一個項目係標示為可開機的（可用 FDISK 標示之），該 MBR 的主開機程式就可根據此可開機項目去找到相對應的可開機磁區，以開啟該可開機磁區中之作業系統。在本發明之一實施例中，該第一 MBR 係對應於一組作業系統，該組作業系統包含至少一如 DOS、OS/2、Windows、及 Linux 之作業系統，而該第二 MBR 係對應於一組程式碼，該組程式碼包含至少一如前述之作業系統或一如用以驅動一光碟機之驅動程式之程式碼，處理器 18 係用來於執行該 BIOS 時依據開關 12 之狀態執行該組作業系統中之作業系統或該組程式碼中之程式碼。第一記憶裝置 14 可為一唯讀記憶體 (ROM) 14，第二記憶裝置 16 可為一硬碟機 16，第一區域 26 係位於硬碟機 16 最前之 512 位元組處，而第二區域 28 係位於第一區域 26 後面（通常第二區域 28 後面會有一資料區，當處理器執行該



五、發明說明 (6)

第二 MBR 所對應的作業系統後，可以對第二區域 28 後面的資料區中的資料作任意處理，而第一區域 26 與第二區域 28 之間亦會有一資料區，當處理器執行該第一 MBR 所對應的作業系統後，可以對此位於第一區域 26 與第二區域 28 之間的資料區中的資料作任意處理，但是並不能對第二區域 28 後面的資料區作任意處理)。

請參閱圖三，圖三為本發明之一實施例中電腦 10 開機之方法 200 之流程圖，方法 200 包含下列步驟：

步驟 202：開始；

步驟 204：開啟電腦 10；

(處理器 18 隨即執行該 BIOS)

步驟 206：該 BIOS 執行一 POST，若電腦 10 中之所有硬體裝置皆運作正常，進行步驟 208，否則，進行步驟 298；

步驟 208：偵測開關 12 之狀態，若開關 12 係處於一預定狀態，進行步驟 210，否則，進行步驟 211；

(該 BIOS 係包含一 SET Features Enable Address Offset Mode 指令，用來將一指標 (pointer) 更新 (offset) 為一預定位置，該 BIOS 係於開關處於該預定狀態時，將該指標更新為該預定位置)

步驟 210：執行該組程式碼中之程式碼，進行步驟 212；

步驟 211：執行該組作業系統中之作業系統，進行步驟 212；

步驟 212：將該組程式碼中之程式碼或該組作業系統中之



五、發明說明 (7)

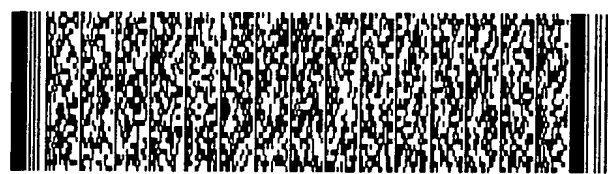
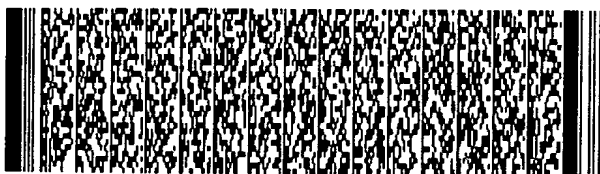
作業系統複製至該 RAM 中 (通常係複製到該 RAM 中位址為 07c00h 之記憶空間處);

步驟 298: 結束。

(至此, 電腦 10 中之部分硬體裝置係不正常運作 (由步驟 206 進行至此), 或者, 電腦 10 中之應用程式可透過一 API 利用該作業系統, 而電腦 10 之使用者可透過一使用者介面直接地與該作業系統互動, 又或是電腦 10 之使用者可透過該驅動程式驅動一光碟機之運作)

在本發明之一實施例中, 開關 12 係位於電腦 10 之殼體 24 表面上, 對應地, 該第二 MBR 所對應之程式碼則可為一用來驅動電腦 10 中一影音播放裝置之驅動程式。然而, 開關 12 亦可設置於電腦 10 之殼體 24 內, 對應地, 該第二 MBR 所對應之程式碼則可為一用於維修電腦 10 時所需之維修驅動程式, 亦即僅電腦 10 之維修人員可開啟殼體 24 並利用開關 12 來執行該維修驅動程式。

相較於習知之電腦開機方法, 本發明之方法係將兩組 MBR 儲存於一硬碟機之不同位置, 其中一個位置為一般硬碟機用來儲存一 MBR 之第 0 磁軌處, 而另一則在第一個 MBR 所在區域後面, 如此一來, 開機病毒就無法找到第二個 MBR, 也就無法破壞該電腦了。此外, 本發明之方法中另包含將一開關設置於該電腦之殼體上或殼體內, 該電腦中之處理器可依據該開關之狀態選擇性地執行一第一 MBR



五、發明說明 (8)

所對應之作業系統或一第二 MBR 所對應之作業系統或驅動程式。

以上所述僅為本發明之一實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利之涵蓋範圍。



圖式簡單說明

圖式之簡單說明

圖一為習知一種用來將該電腦中之作業系統載入至該電腦中之 RAM 的方法之流程圖。

圖二為本發明之一實施例中一電腦之功能方塊圖。

圖三為圖二所顯示之電腦開機之方法之流程圖。

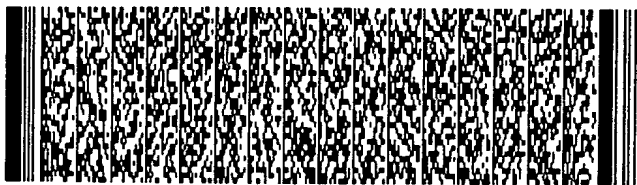
圖式之符號說明

10	電腦	12	開機
14	唯讀記憶體	16	硬碟機
18	處理器	22	軟碟機
24	殼體		



六、申請專利範圍

1. 一種電腦開機之方法，該方法包含：
提供該電腦一硬碟機及一開關；
將一第一主啟動紀錄 (master boot record, MBR) 儲存於該硬碟機之第一區域，該第一主啟動紀錄係對應於一組作業系統，該組作業系統包含至少一作業系統；
將一第二主啟動紀錄儲存於該硬碟機之第二區域，該第二主啟動紀錄係對應於一組程式碼，該組程式碼包含至少一程式碼；
開啟 (power on) 該電腦系統；以及
偵測該開關之狀態，並於偵測到該開關係處於一預定狀態時，執行該組程式碼中之程式碼，否則，執行該組作業系統中之作業系統。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該程式碼包含一作業系統。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該程式碼包含一驅動程式。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該第一區域係位於該硬碟機磁軌最前之 512 位元組。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該第二區域係位於該第一區域後面。



六、申請專利範圍

6.如申請專利範圍第1項所述之方法，其另包含：
提供該電腦一殼體。

7.如申請專利範圍第6項所述之方法，其另包含：
將該開關設置於該殼體之表面上。

8.如申請專利範圍第6項所述之方法，其另包含：
將該開關設置於該殼體內。

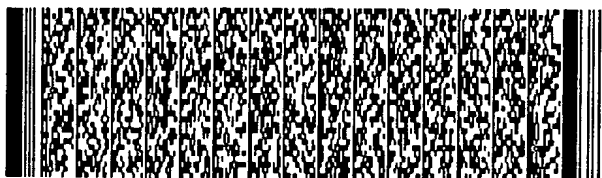
9.一種電腦，其包含：

一開關；

一第一記憶裝置，儲存有一基本輸入/輸出系統(BIOS)程式碼；

一第二記憶裝置，於一第一區域儲存有一第一主啟動紀錄，該第一主啟動紀錄係對應於一組作業系統，該組作業系統包含至少一作業系統，該第二記憶裝置另於一第二區域儲存有一第二主啟動紀錄，該第二主啟動紀錄係對應於一組程式碼，該組程式碼包含至少一程式碼；以及

一處理器，用來於執行該基本輸入/輸出系統程式碼時，依據該開關之狀態執行該組作業系統中之作業系統或該組程式碼中之程式碼。



六、申請專利範圍

10.如申請專利範圍第9項所述之電腦，其中該第一記憶裝置為一唯讀記憶體（ROM）。

11.如申請專利範圍第9項所述之電腦，其中該第二記憶裝置為一硬碟機。

12.如申請專利範圍第11項所述之電腦，其中該第一區域係位於該硬碟機磁軌最前之512位元組。

13.如申請專利範圍第9項所述之電腦，其中該第二區域係位於該第一區域後面。

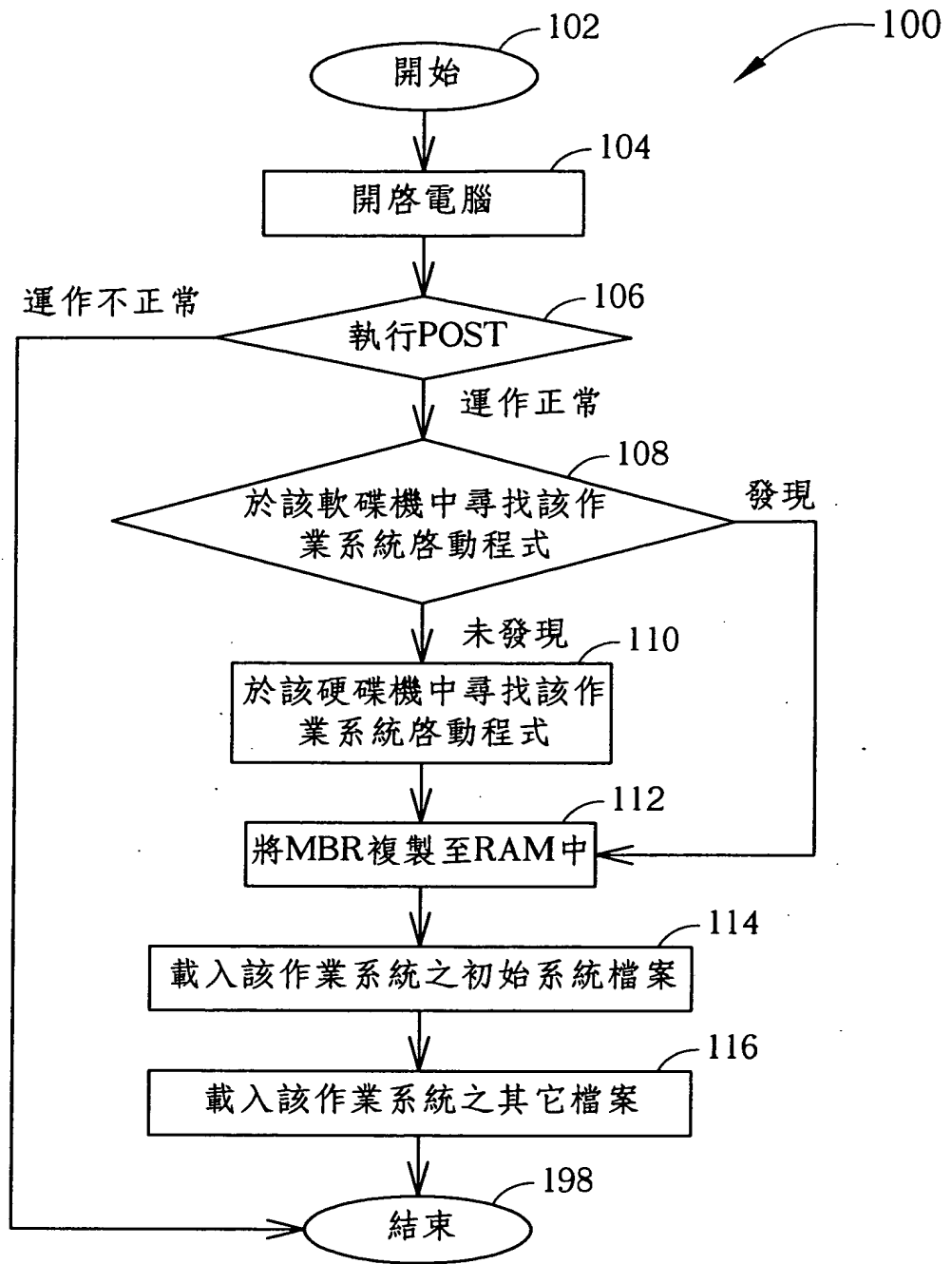
14.如申請專利範圍第9項所述之電腦，其中該程式碼包含一作業系統。

15.如申請專利範圍第9項所述之電腦，其中該程式碼包含一驅動程式。

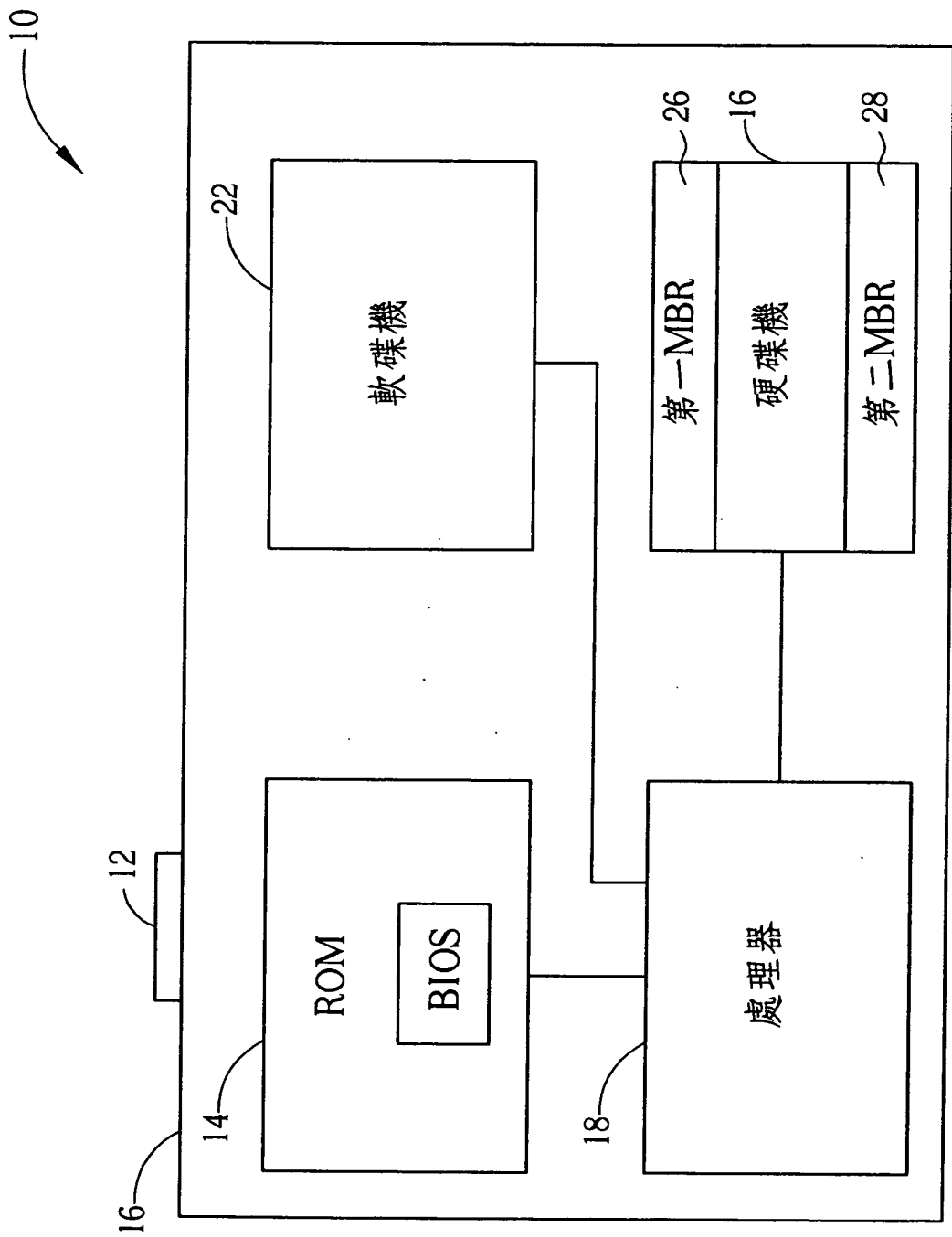
16.如申請專利範圍第9項所述之電腦，其中該電腦更包含一殼體，而該開關係設置於該殼體內。

17.如申請專利範圍第9項所述之電腦，其中該電腦更包含一殼體，而該開關係設置於該殼體之表面上。

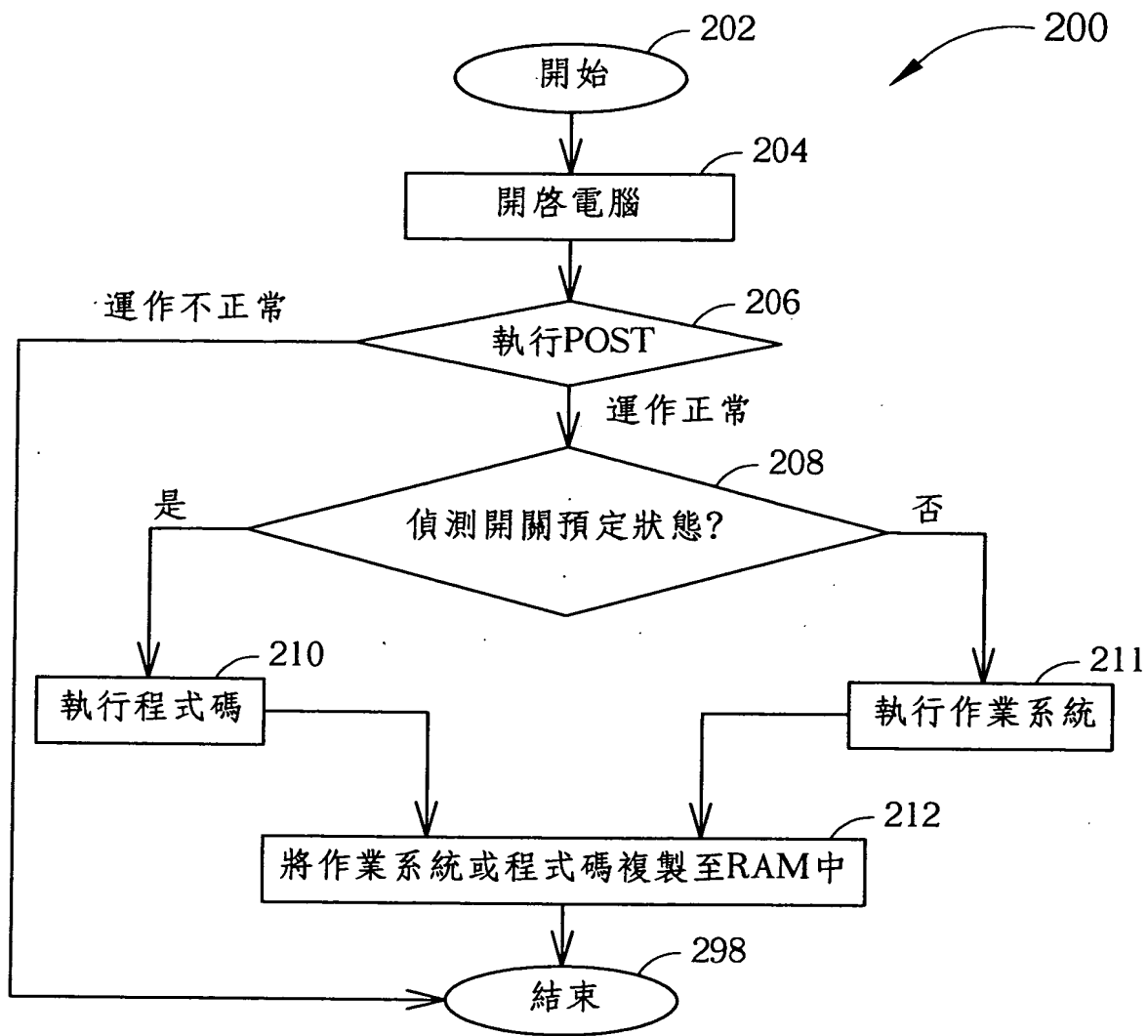




圖一

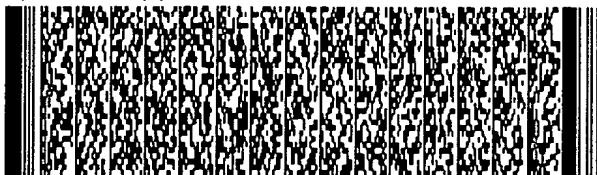


圖二

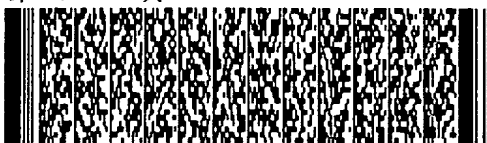


圖三

第 1/17 頁



第 2/17 頁



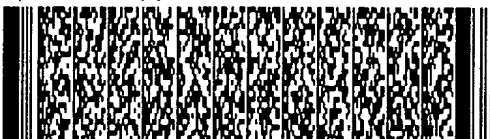
第 3/17 頁



第 3/17 頁



第 4/17 頁



第 5/17 頁



第 6/17 頁



第 6/17 頁



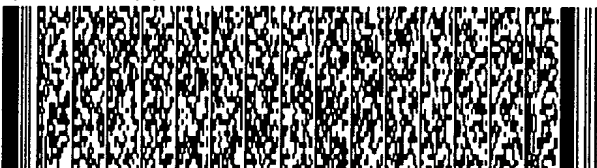
第 7/17 頁



第 7/17 頁



第 8/17 頁



第 8/17 頁



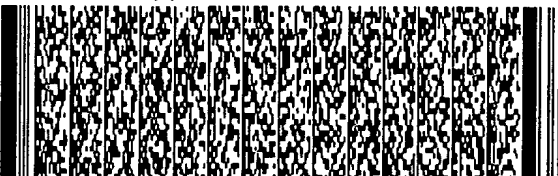
第 9/17 頁



第 9/17 頁



第 10/17 頁



第 10/17 頁



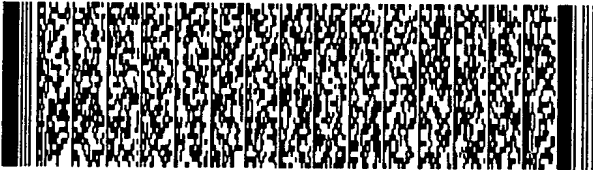
第 11/17 頁



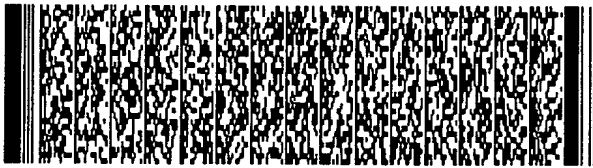
第 11/17 頁



第 12/17 頁



第 12/17 頁



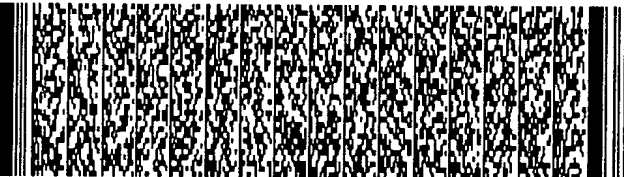
第 13/17 頁



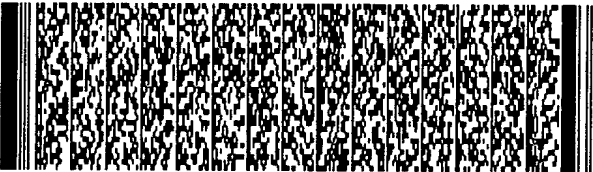
第 14/17 頁



第 15/17 頁



第 16/17 頁



第 17/17 頁

